Die

Gastrectasie

mit Berücksichtigung der Fälle welche in den Jahren 1880, 1881 und 1882 auf der II. med. Abtheilung in München zur Beobachtung gekommen.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

des Herrn Obermedicinalrathes

PROF. DR. v. ZIEMSSEN

ord. ö. Professor etc.

der

hohen medicinischen Fakultät

der k. Ludwigs-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt

von

Christian Hager

cand. med. von Kaltbrunn (Ct. St. Gallen).

München, 1884.

K. Hof- und Univ.-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn in München.

Die

Gastrectasie

mit Berücksichtigung der Fälle welche in den Jahren 1880, 1881 und 1882 auf der II. med. Abtheilung in München zur Beobachtung gekommen.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

des Herrn Obermedicinalrathes

PROF. DR. v. ZIEMSSEN

ord. ö. Professor etc.

der

hohen medicinischen Fakultät

der k. Ludwigs-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt

von

Christian Hager

cand. med. von Kaltbrunn (Ct. St. Gallen).

München, 1884.

K. Hof- und Univ.-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn in München.

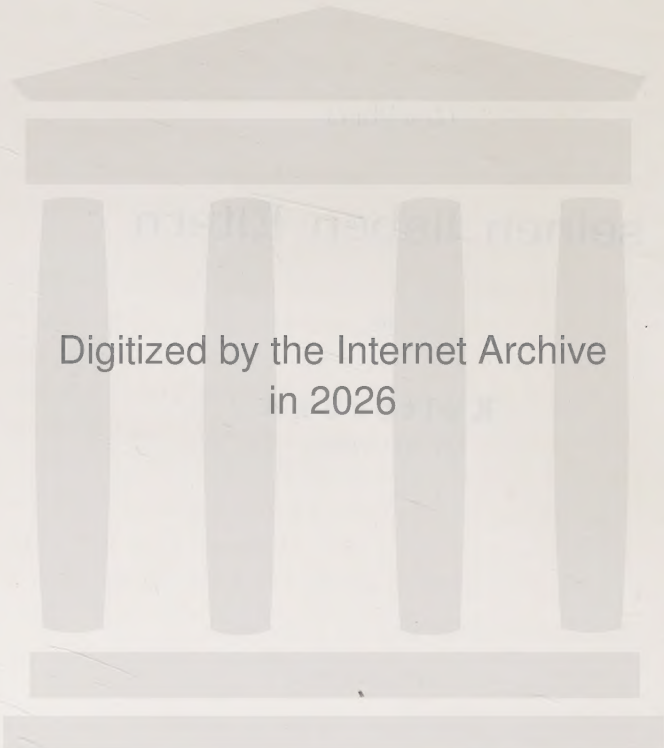
Gewidmet

seinen lieben Eltern

in

Kaltbrunn

(Ct. St. Gallen).



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554606_0064

Geschichtliches.

Wenn wir an der Hand der Literatur die Geschichte dieses Krankheitsprozesses verfolgen, so finden wir, dass die „Gastrectasie" schon einem Fabricius ab Aquapendente (1574), einem Spigelius (1623) bekannt war. Im Jahre 1679 berichtet Bonet von einem Magen, der bis zum Schambein reichte; 1749 erzählt Widmann von einem Pyloruscarcinom mit sekundärer Magenerweiterung.

Wesentliche Fortschritte in Erkenntnis und Behandlung der Gastrectasie verdanken wir Canstatt (1855). 1869 war es Kussmaul, der durch eine Arbeit über Ectasie des Magens das Interesse der Aerzte und Pathologen in höherem Masse zu heben wusste; aus dieser Zeit entspringt die wissenschaftliche Methode der Magenausspülung.

Weiterhin haben v. Ziemssen, Leube, Rosenbach die Erkenntnis der Gastrectasie und die Therapie gefördert; ihre Namen mögen hier nur erwähnt sein, um später deren einzelne Ansichten kennen zu lernen.

Aetiologie.

Die Gastrectasie kann ihren Ursprung finden:

1) in einem gesteigerten Widerstande. Da die tiefste Stelle des Magens tiefer liegt, wie der Pylorus und zudem der Mageninhalt durch den engen Kanal geführt werden muss, so muss im gesunden Magen schon dieser Widerstand überwunden werden und das ist der normale Widerstand. Die Steigerung des Widerstandes kann bestehen in angeborner Verengerung des Pylorus oder erworben durch Narbenbildung; durch pseudo-

plaſtiſche Verengerung oder durch einfache Hypertrophie des Pylorus, wie dies beim chroniſchen Katarrh vorkommt. Das Hinderniſs kann auch im Duodenum gelegen ſein in Form von Pſeudoplasmen, die eine Compreſſion auf den Darmabſchnitt ausüben.

Nach Bartels[1]) zahlreichen Beobachtungen bewirkt die Dislocation der rechten Niere nach vorn nnd innen durch Druck auf die zwiſchen Hilus renalis dexter und Wirbelſäule herabſteigende nicht bewegliche pars descendens eine Verlegung des Lumens des Duodenum und nachträglich Erweiterung des Magens. Müller-Warnek[2]) hat die Möglichkeit der Verſchiebung der Niere durch ſtarke Umſchnürung des Thoraxabſchnittes durch Verſuche an der Leiche nachgewieſen.

Kuſsmaul[3]) ſpricht über Fälle von Magenerweiterung, auf der vertikalen Stellung des Magens beruhend, die öfter bei Weibern, als bei Männern angetroffen wird und die in den meiſten Fällen durch feſtes Schnüren entſteht, indem die Leber und der bewegliche Pylorustheil des Magens nicht nur nach unten, ſondern auch nach links hinübergedrängt wird; dadurch Dispoſition zu Atonie und mäſsiger Ectaſie. Was für verſchiedene Urſachen eine Stenosis pylori bewirken können, beweiſt ein Fall, der von Leichtenſtern[4]) veröffentlicht iſt. Die kliniſche Diagnoſe lautete auf Carcinoma ventriculi, verleitet durch den harten, fühlbaren Tumor; die Obduction ergab ein Conglomerat von Kirſchkernen in der hochgradig hypertrophiſchen Pars pylorica, welche laut Anamneſe ſchon 4 Monate im Magen verweilten.

Der Widerſtand kann aber auch geſteigert werden durch Vergröſserung der Laſt. Kuſsmaul nimmt an, daſs durch Ueberlaſtung des Magens eine Knickung zwiſchen dem horizontalen

---

[1]) Berl. klin. Wochenſchrift 1877.
[2]) Berl. klin. Wochenſchrift 1877 p. 429.
[3]) Volkmann's klin. Vorträge Nr. 181 (1880).
[4]) Deutſch. med. Wochenſchrift 1882 p. 730.

und vertikalen Theile des Duodenum durch Zug und Zerrung zu Stande kommt. Dieſe Möglickeit iſt geboten, bei Vieleſſern, Säufern. Bei Dyſpepſie, beim chroniſchen Katarrh gehen die Subſtanzen in Folge geſtörter Sekretion abnorme Zerſetzungen ein, bleiben längere Zeit im Magen liegen; es kommen ſtarke Gasentwicklungen zu Stande, welche die Muskelfaſern ausdehnen und ihre Contraktion ſchwächen.

Aus demſelben Grunde iſt daher eine Magenectaſie auch bei einem Diabetiker leicht erklärlich. Die groſsen Flüſſigkeitsmengen, die er täglich zu ſich führt, haben eine Ueberladung des Magens und dieſe an ſich eine Widerſtandsſteigerung zur Folge. Jedoch nicht nur die Quantität, ſondern auch die Qualität der Nahrung, wie grobe, wie groſse oder ſonſt unverdauliche Stücke können dieſelben Erſcheinungen bewirken.

2. Schädigende Urſachen der austreibenden Kraft des Magens, wie: Typhus, Cholera, Puerperalproceſse, Tuberculoſe, Anämie und Chloroſe. Erkrankungen der Muskulatur durch Herzfehler, Leber- und Pfortadererkrankungen, Morbus Brightii; Zerſtörung der Muskelfaſern durch Bindegewebsneubildung, wie lange Katarrhe, Carcinom, Geſchwüre. Störung der Contraktilität der Faſern bei Fixirung des Magens in Folge Verwachsungen. Durch veränderten Nerveneinfluſs, wie: Hirn- und Rückenmarkskrankheiten, Peritonealexſudate nach Traumen auf die Bauchwand. Zumal bei Hyſterischen kommen die Lähmungszuſtände in der Magenmuskulatur und in Folge deſſen Inſufficienz des Pylorus nicht ſelten zur Beobachtung. Die Pylorusſchleimhaut kann anaeſthetiſch ſein oder die Reflexauslöſung fehlen.

Folgen der Contractilitätsſtörungen ſind wieder Stagnation des Mageninhalts, Vermehrung der Laſt, Dyspepſie. Bei der Anämie werden die Muskelfaſern atoniſch und contractionsunfähig; es beſteht mangelhafte Sekretion und Reſorption.

Längerer Miſsbrauch alkoholiſcher Getränke führt bekanntlich zu chroniſchem Magenkatarrh mit Verlangſamung und Be-

einträchtigung der Verdauung. Bei geſtörten Reſorptions- und Sekretionsverhältniſsen der Magenſchleimhaut bleibt die normale Umſetzung der Ingesta aus; eine Entleerung des Mageninhaltes findet wenigstens nicht ſo ſchnell wie nöthig statt; die exceſsive Anhäufung der Speiſen bedingt ſtarke Gasentwicklung und ſekundär entſteht die Dilatation.

Leube[1]) ſpricht auch von einer „nervöſen Dyspepsie". Die Krankheit zeigt die Erſcheinungen des chroniſchen Magenkatarrhs, resp. des Ulcus ventriculi, iſt aber trotzdem weit von jener Krankheit verſchieden. Die unvermittelte Aufnahme der vollen Thätigkeit des Magens könne nicht ohne mächtige Rückwirkung auf ſeine Nerven und ſchlieſslich auf das Geſammtnervenſyſtem bleiben. Würden nun dieſe nervöſen Begleiterſcheinungen der Verdauung über die Norm geſteigert, ſo erhalte man das Bild der „nervöſen Dyspepsie", wo die geſteigerte Erregbarkeit der Magennerven den Kern der Krankheit bilde. Die Urſachen dieſer pathologiſchen Steigerung ſind entweder abnorme Art der Reize (chroniſcher Magenkatarrh, Ulcus, Carcinom) oder die dyspeptiſchen Erſcheinungen haben nur im Nervenſyſtem und abnormer Erregbarkeit ihre Baſis, indem kein anatomiſcher Grund dafür gefunden werden kann. Die Neuralgien und Hyperaeſtheſien des Magens ſind am exquiſiteſten bei jungen Mädchen in Folge Menſtruationsſtörungen, welch' letztere vorzüglich durch Chloroſe und Anaemie bedingt ſind.

Rosenbach gibt der Urſache, welche die Ectaſie zur Folge hat, den allgemeinen Namen „Mageninſuffisienz". Wenn die austreibenden Kräfte der vergröſserten Laſt oder dem vermehrten Widerſtand am Pylorus nicht mehr gewachſen ſind, dann erfolgt die Entleerung nicht mehr innerhalb der normalen Zeit und es liegt die Gefahr nahe, daſs jede friſche Mahlzeit den Magen bereits mehr oder minder angefüllt findet. Die mechaniſche Leiſtungsfähigkeit des Magens wird mehr

[1]) Deutſch. Arch. für klin. Medicin XXIII. Bd. p. 98.

beanſprucht und da ſie vermindert iſt, wird früher oder ſpäter ein Zuſtand dauernder Ueberfüllung folgen.

Kussmaul leitet die Ectaſie von einer „Atonie“ ab. Nach ihm iſt die Magenectaſie eine Folge geſtörter Ernährung der Muskulatur, welche Störung eine Abſchwächung der Periſtaltik und Widerſtandsfähigkeit der Magenwandung bedingt.

Es iſt aber nicht abſolut nothwendig, daſs bei verengtem Pylorus die Magenwände ſich ausdehnen; es kann auch bis zu einer gewiſſen Grenze eine kompenſirende Hypertrophie der Muskularis beſtehen. Cruveilhier[1]) berichtet über die Section eines 68 Jahre alten Mannes, bei welchem ein Gallertkrebs des Magens die Regio pylorica einnahm und hochgradig verengte und trotzdem fehlten intra vitam alle Symptome der Retention des Mageninhaltes.

Daſs auch die Störung der Muskelthätigkeit des Pylorus bei der Magenectaſie eine groſse Rolle ſpielt, leuchtet in Kenntniſs der Anatomie und Phyſiologie klar ein. Indem nach Rüdinger[2]) die Längsfaſern der portio pylorica durch ihre Contraktion den transverſalen Durchmeſſer verkleinern und ſomit auch die Ingeſta weiter treiben, ſo wird durch Zerſtörung des Anſatzpunktes die Lokomotion des Speiſebreies behindert (wenn nicht aufgehoben) und der Magendilatation Vorſchub geleiſtet; während bei intaktem Pylorumuskel ein gewiſſer Grad der Stenoſe in der Regio pylorica durch vermehrte Muskelwirkung wird überwunden werden können.

Pathologische Anatomie.

Die Hiſtiologie der Wandungen dilatirter Mägen beſchreibt Thiebaut[3]), wie folgt: „die Epithelbekleidung der Schleimhaut iſt faſt ganz verſchwunden; die Drüſen ſind auf über das Doppelte vergröſsert; ihre Zellen ſind bald normal,

---

[1]) Anatomie pathologique du corps humain T. I. Paris 1829—1835.

[2]) Beiträge zur Morphologie des Gaumenſegels und des Verdauungsapparates. Stuttgart 1879 p. 34.

[3]) De la dilatation de l'estomac. Paris 244 p. p.

bald mehr oder weniger durchfcheinend, fehr häufig in eine feinkörnige Maffe umgewandelt; das Bindegewebe zwifchen ihnen ift nicht hypertrophirt, öfters mit jungen Zellen durchfetzt, welche fich bisweilen wenig von zerfallenden Pepfinzellen unterfcheiden. Die Muskularis ift beträchtlich verdickt, wahrfcheinlich in Folge von Vermehrung der Fafern, da weder diefe felbft, noch das interftitielle Bindegewebe zugenommen haben. Das Muskelgewebe felbft ift ohne Spur einer fettigen oder kolloiden Entartung.

Durch die Ausdehnung und Vergröfserung des Magens werden die Nachbarorgane: Leber, Milz, Herz verdrängt. Zuweilen entfteht in Folge deffen durch Compreffion Atrophie des Pankreas, Verkleinerung der Milz (v. Ziemffen).

Symptome.

Am meiften prävalirend find die Erfcheinungen der Grundkrankheit. Das Ausfehen der Kranken kann verfchieden fein. Zuweilen gute Ernährung, Wohlbeleibtheit; in anderen Fällen Abmagerung, Kachexie, Gefühl der abnehmenden Körperkraft; Appetit ift meift verringert, oft aber gut; in feltenen Fällen fogar Heisshunger. Durft gewöhnlich auffallend ftark in Folge mangelhafter Reforption der Flüffigkeit. Sodbrennen, Aufftoffen, Druck, Völle. Erbrechen von maffenhaften Speifen auf einmal, die fchon vor einigen Tagen eingenommen. Klagen über Mattigkeit, Kopffchmerz, Schwindel. Geruchlofe oder übelriechende Gafe entfteigen dem Magen, felbft brennbare. Es ift auch Kranken fchon mehrmals begegnet, dafs, wenn beim Cigarrenanzünden plötzlich Aufftofsen erfolgte, fie fich Schnurrbart, Lippe und Nafe verfengten. Conftante Obftipation in Folge mangelhafter Entleerung des Magens und Abftumpfung der Nerven, welche reflektorisch eine gering-Darmperiftaltik zur Folge hat. In einzelnen Fällen beftehen ftatt Verftopfung ftarke Durchfälle, welche bei inkontinentem Pylorus in Folge des reichlichen durch nichts behinderten Uebertritts faurer Mageningefta zu Stande kommen.

Die Harnmenge ift in der Regel ftark vermindert bis auf 400 Cubikcentimeter in Folge mangelhafter Reforption des Magens und verminderter Aufnahme von Waffer ins Blut. Die Wafferverarmung der Organe ift es daher auch, welche die tetanischen Krämpfe in den Extremitäten erklärt, die Kussmaul bei Gaftrectafie fchon beobachtete.

Die Urinreaktion ift häufig alkalifch. Popoff fuchte die Urfache der Alkalescenz des Urins in ftark entwickelten Gährungsprozeffen. Indem fich hiebei groffe Maffen organifcher Säuren entwickeln, verbrennen fie im Organismus zu Kohlenfäure und werden als kohlenfaure Alkalien ausgefchieden, Aufferdem entwickelt fich bei folchen Prozeffen viel Kohlenfäure, welche aus dem Magen reforbirt und in Form kohlenfaurer Alkalien ausgefchieden, ihrerfeits eine alkalifche Reaktion des Urins bewirken kann.

Untersuchungsmethode.

Der Unterleib ist ausgedehnt; Epigaftrium hervorgewölbt; auf Druck empfindlich. Die Periftaltik des Magens ift fichtbar. Durch Palpation fchlägt die Flüffigkeit an; letzteres Kunftftück läfft fich jedoch nach der Mahlzeit bei jedem normalen Magen ausführen, ift daher unficher. Wichtiger ift der gleichartig tympanitifche Schall über dem mit Flüffigkeit und Luft gefüllten Magen, der fich perkutorifch nachweifen läfst. Wenn Fluctuationsgeräufch zumal 5—6 Stunden nach der Nahrungsaufnahme vorhanden, ift die Diagnofe auf Ectafie ziemlich gefichert. Das plätfchernde oder Succuffionsgeräufch hält Kussmaul für täufchend, indem es beim leeren Magen auch durch das Aneinanderfchlagen der Wände entftehen könne. v. Ziemffen fchliefst aus der Intenfität und Regelmäffigkeit des klatfchenden Geräufches mit Wahrfcheinlichkeit auf beftehende Dilatation.

Die Grenzen der benachbarten Organe find durch die Perkuffion in der Regel leicht zu ziehen. Der nicht tympanitifche Lungenfchall hebt fich vom tympanitifchen Magenfchall deut-

lich ab; bei tiefer Inspiration rückt die obere Lungengrenze und die obere Magengrenze tiefer herab. Nach links ist die Grenzbestimmung schwieriger, zumal bei Milztumoren. Nach rechts überlagert der linke Leberlappen die Magengrenze. daher meist nicht abgrenzbar.

Lefshaft[1]) veröffentlichte Untersuchungen über die Lage des Magens. Er kommt zu dem Resultat: dass ein mässig umfangreicher Magen, in einer möglichst frischen Leiche untersucht, so gelagert ist, dass die Cardia dem Orte der Vereinigung der Knorpel der 6. u. 7ten Rippe der linken Seite mit dem Rande des 9. und 10ten Brustwirbels entspricht. In der Mittellinie des Körpers findet sich die untere Grenze des Magens am häufigsten in der Mitte des mittleren Drittels des Abstandes zwischen der Basis des Schwertfortsatzes und dem Nabel. Die untere Grenze des Magenausganges befindet sich in der Richtung einer Linie, welche genau in der Mitte zwischen der Linea sternalis und parasternalis verläuft.

Ein wichtiges diagnostisches Mittel ist die Sondenuntersuchung. Die Geschichte der Entwicklung der Magensonde und deren Bedeutung in diagnostisch-therapeutischer Hinsicht haben wir W. O. Leube zu verdanken. Er führte die Sondenuntersuchung ein, um den Tiefstand des Magens zu erkennen. Penzoldt sagt: Je näher die Magensonde der Darmbeinhorizontale gefühlt wird, um so sicherer ist die Diagnose der Magenectasie.

Schreiber jedoch behauptete, dass bei ganz normalem Zustande des Magens die grosse Curvatur desselben gar nicht selten abwärts bis zur Darmbeinhorizontale gefunden wird.

Dr. Sigmund Purgesz[2]) hat auf eine Art hingewiesen, um den Durchmesser eines erweiterten Magens zu bestimmen. Verbindet man nämlich Schlundsonde mit einem Manometer, so zeigt dasselbe einen negativen Druck an, so lange sich die

[1]) Virchow's Archiv Bd. LXXXVII p. 69.

[2]) Deut. Archiv. f. klin. Medicin Bd. XXIII p. 554—563.

Sonde in der pars thoracica des Oeſophagus befindet. Sobald ſie jedoch den Hiatus oesophageus paſſirt, wird der Druck gehoben. Markirt man ſich äuſserlich dieſen Zeitpunkt, ſchiebt die Sonde alsdann behutſam vor, bis man ein Hinderniſs verſpürt oder bis das untere Ende der Sonde durch die Bauchdecken zu fühlen iſt, ſo kann man dadurch den Durchmeſſer des Magens beſtimmen. Der von Purgesz intra vitam gefundene Durchmeſſer von 30 Cm. fand ſich auch bei der Sektion beſtätigt. Bei geſunden Perſonen iſt die Sonde meiſt in der Gegend des Nabels palpabel. Weniger deutlich fühlbar iſt ſie bei ſtarkem Panniculus adiposus. Die ſchon vorgekommenen Verletzungen der Mucosa durch die Sonde dürfen uns bei vorſichtiger Handhabung vor deren Anwendung nicht zurückſchrecken.

Ziemlich ſichere Reſultate bietet die künſtliche Auftreibung des Magens als diagnoſtiſches Hülfsmittel.

Piorry[1]) füllt den Magen mit Waſſer an und beſtimmt dann die obere und untere Magengrenze nach der Dämpfungslinie, welche durch die Flüſſigkeit erzeugt wird.

Penzoldt[2]) fixirt dieſe Dämpfungsgrenze und hebert das Waſſer wieder heraus zur Controle der Methode Piorry.

Dieſe Methoden ſind jedoch nicht ausreichend. Schreiber[3]) führte eine mit einem kleinen Kautſchuckballon armirte Sonde in den Magen ein und ſuchte ſich durch Aufblaſen des Ballons über Gröſse- und Lageverhältniſſe des Organs Aufſchluſs zu verſchaffen. Die Ausführung iſt complizirt und bietet unſichere Garantie.

Rosenbach[4]) hat folgendes Verfahren angegeben: Führt man die Sonde in den Magen ein und verbindet dieſelbe mit einem Gebläſe, wie ſolches ſich an vielen Zerſtäubungsappa-

---

[1]) Piorry, die mittelbare Perkuſſion überſ. v. Balling 1828 S. 261 ff.

[2]) Penzoldt, Magenerweiterung 1875.

[3]) Deut. Archiv f. klin. Medicin Bd. XIX.

[4]) Klin. Vorträge aus Volkmanns Sammlung Nr. 153.

raten findet, ſo iſt man im Stande, auf leichte Weiſe beliebig Luft in den Magen zu treiben. Befindet ſich nun Flüſſigkeit im Magen und ſteht das Auge der Sonde unter dem Niveau derſelben, ſo hört man beim Einblaſen der Luft und gleichzeitigem Auscultiren der Bauchwand ein groſsblaſiges, feuchtes, oft metalliſches Raſſeln, mit nachſchallendem deutlichem Flüſſigkeitsplätſchern. Iſt der Magen von Flüſſigkeit leer oder ſteht das Sondenauge oberhalb des Niveaus der Flüſſigkeit oder aber iſt die Sonde verſtopft, ſo hört man nichts oder ein ziſchendes Geräuſch. Durch Einpreſsen und Auspumpen von beſtimmten Quantitäten Waſſer in den Magen und aus demſelben bei gleichzeitiger Anwendung obigen Experiments kann man über die Ausdehnungsfähigkeit, ſowie Contractionstüchtigkeit des Magens Aufſchlüſſe erhalten, wobei auch die Länge des vor den Schneidezähnen befindlichen Sondenſtücks als Maſsſtab dient. Dieſe Methode gibt nur zufällige Reſultate, da das Niveau des Magens durch Athmung, Bewegung, Contraktion der Bauchpreſſe, Magenmuskulatur verändert wird.

Die beſten Anhaltspunkte ſind gegeben durch künſtliche Auftreibung des Magens mittelſt Kohlenſäure.

Im Prinzipe wurde dieſe Methode zuerſt von Frerichs angewandt, von v. Ziemſſen modifizirt und brauchbarer gemacht. v. Ziemſſen reicht das Natr. bicarb. und Acid. tartar. jedes für ſich in wäſſriger Löſung und zwar in ſehr groſsen Doſen. Natr. bicarb. 6—7 gr., von der Säure 5—6 gr. Bei wiederholter Prüfung des Magenvolumens werden ſtets die gleichen Mengen des Natrons und der Säure gereicht, ſo daſs auf dieſe Weiſe ein Vergleich der Ergebniſſe der Aufblahung zu verſchiedenen Zeiten und eine ſichere Entſcheidung der Frage, ob der Magen ſich in ſeinem Volumen verändert hat, möglich wird. Bei dieſer Methode findet man, wenn man raſch nach der Einnahme der Löſung die Magengegend unterſucht, den Magen ſtraff geſpannt und etwas vortretend, ſo daſs man ſeine Lage und ſeinen Umfang meiſt ſofort überſieht.

Von der Entwicklung der Kohlenfäure im Magen kann man auscultatorifch fich überzeugen. Die Perkuffion ergibt einen fonoren fchwachtympanitifchen Schall vom Darmfchall unterfcheidbar.

Durch diefe Methode läfst fich nicht nur die Gröfse des Magens beftimmen, fondern auch die topographifche Beziehung zu den Nachbarorganen.

Bei normalem durch Kohlenfäure aufgetriebenem Magen beträgt die gröfste Breite der Figur: 20 Cm., wovon 5 Cm. rechts von der Mittellinie liegen; die Höhe beträgt in der linken Mammillarlinie: 12,5 Cm., in der linken Parafternallinie: 15,5 Cm., in der Medianlinie: 9 Cm., in der rechten Parafternallinie: 4 Cm. Die Aufblähung des Magens mit Kohlenfäure ift aber auch ein diagnoftifches Hülfsmittel bei Tumoren des Organs. Vor Allem die Tumoren des Pylorus werden durch mit der Aufblähung verbundenen Lagen- und Geftaltsveränderungen des Organs oft in überrafchender Weife der palpirenden Hand zugänglich, während nur eine undeutliche Refiftenz in der Tiefe den Verdacht auf einen Tumor wachrufen konnte. Leicht täufchend ift oft die ftarre Contraktion der Magenwandungen in der Umgebung der Tumoren, welche bei Aufblähung unter dem Druck des Gafes nachläfst.

Ebftein[1]) hat fich durch Verfuche an Thieren und pathologifch-anatomifche Unterfuchungen überzeugt, dafs die Kohlenfäureauftreibung bei inkontinentem Pylorus negative Refultat ergibt, indem dann gleichzeitig eine Aufblähung der Partien des Darmkanals zu Stande kommt. Die Spannung der Magenwände wird geringgradig, daher oft unmöglich, die Contouren des Magens durch die Infpektion auf der Bauchwand zu proiziren, ja nicht einmal durch die Perkuffion von den benachbarten Darmtheilen abzugrenzen. Allerdings ift man dann zur Diagnofe einer Incontinenz des Pylorus berech-

[1]) Deut. Archiv f. klin. Medicin Bd. XXVI. p. 295.

tigt, aber nur dann ſicher, wenn die dem Magen einverleibte Kohlenſäure ſofort durch ihr Eintreten in den Darm auch über demſelben eine Aenderung, ein Tiefer- und Lauterwerden des Perkuſſionsſchalles veranlaſst.

Diagnose.

Leichtere Grade ſind ſchwierig erkennbar. Verwechslung mit einem ſtark gefüllten, aber nicht dilatirten, nicht kontraktionsunfähigen Magen; Täuſchung durch einen dislozirten Magen. Da der Magen nicht immer mit Beſtimmtheit perkuſſoriſch nachgewieſen werden kann, ſo iſt nicht zu wundern, wenn Sektionen oft nachgewieſen, daſs das aufgetriebene Colon, das kothangefüllte Colon, der aufgetriebene Dünndarm, die Verwechslung und Vortäuſchung der Magengrenze veranlaſsten.

Die endgültigen Merkmale einer Magenerweiterung ſind: Stand der untern Magengrenze zwiſchen Nabel und Symphyſe; weit nach oben und links verbreiteter tympanitiſcher Schall; Klatſchgeräuſch, Fluctuationsgeräuſch und Schwappen; ſicht- und fühlbare Periſtaltik. Erbrechen von maſſenhaften, unverdauten Nahrungsſubſtanzen; beſtändige Obſtipation, Anurie. Zur Unterſtützung der Diagnoſe der Urſache der Ectaſie liefern die Unterſuchungen der erbrochenen Maſſen brauchbare Momente. Die Anweſenheit von Geſchwulſtpartikelchen in dem durch die Magenpumpe entleerten Inhalte geſtattet ſchon mit ziemlicher Gewiſsheit eine Vermuthung von Carcinom, worüber die mikroskopiſche Unterſuchung jedesmal den abſolut ſichern Aufſchluſs gibt.

In den entleerten Speiſereſten laſſen ſich zahlreiche Hefenpilze und Stäbchenbacterien nachweiſen, indem die Gährungen konſtante Begleiter krankhafter Magenectaſie ſind. Die höchſten Grade der Gährung ſind da, wo bedeutende Stauung, ſtarke mechaniſche Inſuffizenz (Stenosis pylori) beſteht.

Frerichs fand beim chroniſchen Magenkatarrh Milchſäure- und Butterſäuregährung; bei chlorotiſchen Mädchen Alkohol- und Eſſigſäuregährung.

Hack und Demarcuay haben, geſtützt auf eine Reihe von Verſuchen, den Satz ausgeſprochen, daſs durch Beſtimmung der Reſorptionsſtörungen uns ein einfaches Mittel an die Hand gegeben ſei, in gewiſſen Fällen auf beſtimmte anatomiſche und funktionelle Störungen des Magens zu ſchlieſsen. Dr. Wolff in Breslau fand bei Carcinoma ventriculi bedeutende Reſorptionsverlangſamung. Es liegt hier nahe, anzunehmen, daſs die Reſorptionsſtörung einestheils durch die krebſige Degeneration, anderstheils durch die Dilatation des Magens bedingt iſt.

Ob dieſes Experiment auch bei Geſchwüren, Katarrh zur Geltung kommt, iſt noch Sache der Prüfung, wenn nicht, ſo günſtig für die Differentialdiagnoſe. R. von den Velden[1]) hat den Salzſäuregehalt des Magenſaftes an Patienten mit typiſcher Magenerweiterung unterſucht und iſt zu dem Schluſs gekommen, daſs die Magenerweiterung, wenn Salzſäure in dieſem Magenſaft ſich vorfand, nie durch eine carcinomatöſe Pylorusſtenoſe bedingt ſei. Fand ſich keine Salzſäure, ſo war daran entweder ein durch die Stagnation der Contenta erzeugter oder doch unterhaltener Magenkatarrh oder Fieber oder Magencarcinom ſchuld.

Prognose.

Die Prognoſe iſt abhängig vom Weſen der Grundkrankheit. Wenn auch die Fortſchritte der Therapie den Verlauf protrahiren, ſo muſs überall da, wo ein Carcinom, eine Narbe im Magen zu konſtatiren iſt, die Prognoſe ungünſtig geſtellt werden. Ob die narbige Verengerung des Pylorus eine hochgradige iſt, entſcheidet meiſt die Wirkung einiger Auspumpungen. Wird nach denſelben der Stuhlgang regelmäſsig, nimmt namentlich aber allmählich auch das Körpergewicht zu, ſo hat man Grund, eine gute Prognoſe zu ſtellen und anzunehmen, daſs die anatomiſche Verengerung noch keine zu hochgradige iſt. Tritt nach längerer Anwendung der Magenpumpe zwar

[1]) Deut. Archiv f. kl. Medicin Bd. XXIII. Heft IV.

Erleichterung ein, beſſern ſich aber die Symptome des Magens nicht oder dauert die Verſtopfung hartnäckig fort, ſo iſt eine nicht auszugleichende Desorganiſation des Magens und unheilbare Verengerung des Pförtners vorhanden d. h. entweder eine krebſige Stenosis pylori oder eine ſehr bedeutende narbige Verengerung desſelben.

Die Erfahrung lehrt, daſs enorme Grade von Ectaſieen in Folge Pylorusverengerungen eine gewiſſe Zeit lang gebeſſert werden. Die Dyspepſie verſchwindet, die Beſchwerden laſſen nach; nach Monaten oder Jahren ſtellt ſich aber der alte Zuſtand wieder ein. Wo Katarrh, Dyspepſie das Grundübel bilden, da iſt eine Heilung möglich. Auch jene Fälle, welche nach ſchweren Krankheiten, Anämie, Chloroſe zu Stande kommen, können zur Heilung gebracht werden.

Hirn- und Rückenmarkskrankheiten, Leber- und Herzaffektionen, welche eine Magenpareſe zur Folge haben, ſind unheilbar.

Verlauf.

Es gibt eine akute und eine chroniſche Dilatation. Erſtere iſt möglich im Verlauf fieberhafter gaſtriſcher Zuſtände; nach Einführung von Stoffen, die im Magen ein groſses Volumen erreichen; nach Verletzungen im Unterleibe (nach Koeberlè bei der Peritonitis nach einer Ovariotomie; nach Groſs bei der Operation eines eingeklemmten Bruches). Letztere in Folge mangelhafter Rückbildung nach akutem fieberhaftem Gaſtrokatarrh u. ſ. w.

Welche Dimenſionen ein erweiterter Magen annehmen kann, beweiſt ein Fall, der in den Annalen des ſtädt. allgemeinen Krankenhauſes zu München im Jahre 1876 zur Beobachtung kommend, verzeichnet iſt. Der dilatirte Magen eines 64 J. alten Mannes ergab folgende Maſse:

Gröſster Längendurchmeſſer (durch den Nabel) . . . 40 Cm.
Gröſster Querdurchmeſſer ſenkrecht auf Längenaxe . 17 „
Stand der Curv. major über der Symphyſe . . . . . 4 „

Stand der Curv. major unter dem proc xiph. . . . . 10 Cm.
Stand der Curv. major oberhalb des Nabels . . . . . 4 „

Es kann aber auch jener Zeitpunkt eintreten, wo die Magenwände der Ausdehnung nicht mehr Stand halten und nothwendig eine Ruptur die Folge ist.

Dr. Chiari[1]) demonstrirte in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien 1881 ein Präparat von spontaner Magenruptur. Bei der Obduction fand sich der Magen kolossal ausgedehnt; in demselben über 2 Klgr. Speisen nebst wenig Gas und mässiger Flüssigkeit. Der Riss ging durch eine 15 Q.-Cm. grosse alte Narbe nach Ulcus rotundum bedingt. Chiari bezieht die Entstehung der Ruptur auf die Gährung der Ingesta im Magen, die dabei stattgehabte Gasentwicklung und übermässige Ausdehnung der Magenwand. Interessant ist die Mittheilung von Leube[2]) über zwei Fälle; wo beim Einen trotz traumatischer Verletzung der Magenschleimhaut eine Verheilung ohne Blutung und Geschwürsbildung eintrat; beim Andern, wie die Obduction nachwies, ein beträchtlicher Substanzverlust der Magenschleimhaut vollständig ohne jede Spur einer Narbenbildung zur Heilung gelangte. Die nähere Begründung dieser Möglichkeit führt L. an in v. Ziemssen's Sammelwerk Bd. VII. 2. p. 90.

Therapie.

Abgesehen von der Berücksichtigung der Causalmomente, die zuerst einer Behandlung unterzogen werden sollen, ist die mechanische Behandlung mittelst Magenpumpe werthvoll.

Der englische Wundarzt Bush war der Erste, der einen Magen auspumpte. Im 2. Jahrzehnt dieses Jahrhunderts wurden bereits verschiedene Arten von Magenpumpen von Sukes, Ward, Read und Weiss angegeben. Seit Kussmaul 1867 ist die Magenpumpe zu reicher Anwendung gekommen.

Bei Atonie der Muscularis in Folge von zu grosser Be-

[1]) Wiener med. Presse 1881 p. 113.
[2]) D. Archiv f. klin. Med. Bd. XVIII.

laftung und Ausdehnung des Magens über den Elaftizitätscoeffizienten hinaus; bei Polyphagie oder bei paralytifcher Schwäche in der Reconvalescenz nach erfchöpfenden Krankheiten ift die Anwendung der Magenpumpe vortheilhaft. Indem durch Entfernung der belaftenden Maffen die Aufgabe des Magens kleiner gemacht wird, fetzt man feine elaftifchen und kontraktilen Kräfte in den Stand, fich zu erholen. Der Magen zieht fich dauernd auf einen kleinen Umfang zufammen und vermag Anfangs kleinere, fpäter auch wieder gröfsere Laften 'periftaltifch fortzubewegen. Wo aber eine Verengerung des Pförtners in Folge eines vernarbten Ulcus nachzuweifen, da ift es indizirt, die Funktionsfähigkeit des Magens möglichft lange unverfehrt zu erhalten und defshalb befonders der Anfammlung von Mageninhalt und der fauren Zerfetzung desfelben entgegen zu wirken.

Dies erreicht man durch Regelung der Diät. Bei abnormen Gährungszuftänden des Magens wirkt die Auswafchung des Magens vortrefflich und die Befferung bei Magenerweiterung beruht hauptfächlich auf Wegfchaffung der chemifchen Anomalien: Milchfäure-, Butterfäure-, Effigfäure- und Alkoholgährung. Die Auswafchungen werden vorgenommen mit alkalifchen Wäffern oder mit Löfung von Natr. bicarb. 1—2%. Lichtheim[1]) Andeer empfehlen in neuefter Zeit Resorcin 2—3%. Die fodahaltigen Waffer löfen den zähen Schleim, der im Uebermafse gebildet wird, neutralifiren die abnorme Säure und regen, wenn fie dem nüchternen Magen einverleibt, die Sekretion vom guten Magenfaft an, erleichtern fomit in verfchiedener Weife die Bildung eines guten Chymus.

A. Bianchi wandte in drei Fällen von chronifchen Magenkrankheiten gegen abnorme Gährungen von Sekretionen, Schmerzen, Brechreiz, Aqua chloroformata (0,5—1%) als Antifermentativum und Anaestheticum an mit überrafchend

[1]) Zeitfchrift f. klin. Medicin Bd. II. p. 297

günſtigem Erfolg. Die Ausſpülung wurde kurz und in kleinen Quantitäten gemacht.

Die Entſtehung des Magengeſchwürs muſs nach v. Ziemſſen[1]) durch ſorgſame und frühzeitige Behandlung der Anämie und Chloroſe, durch umſichtige Anordnungen behufs derjenigen Schädlichkeiten, welche zu haemorrhagiſcher Infiltration der Magenſchleimhaut führen können, vor Allem durch ſorgfältige Regulirung des diätetiſchen Verhaltens und Aufbeſſerung der Geſammternährung, ſo viel wie möglich verhindert werden. Iſt das Magengeſchwür bereits vorhanden, ſo iſt es Aufgabe des Arztes, alle Momente, welche als Urſache der Ausbreitung des urſprünglichen Defects und als Hinderniſs für die Heilung desſelben zu betrachten ſind, aus dem Wege zu ſchaffen.

Leube[2]) räth bei den anaemiſchen Magenkranken zunächſt die Magenaffection und erſt in zweiter Linie die Anaemie der Behandlung zu unterwerfen.

In jenen Fällen, wo Anaemie Urſache des Magenkatarrhs, hat auch Solutio Fowleri gute Erfolge; ferner Salzſäure zur Beſchleunigung der Umſetzung der Speiſen.

Die vortrefflichen Reſultate, welche die Galvaniſation des Magens vor Allem in Bezug auf Regulation des Stuhles nach hartnäckiger Verſtopfung, ferner bei nervöſen Dyspepsien und zum Theil auch bei Ectaſie des Magens liefert, ſind nach der Anſicht von Kuſsmaul weit weniger oder vielleicht gar nicht auf die entſtehenden Muskelkontraktionen, ſondern auf den umſtimmenden Einfluſs zu beziehen, welchen der Strom auf die nervöſen Elemente des Magens ausübt.

v. Ziemſſen weiſt ebenfalls auf die Bedeutung des konſtanten Stromes bei neuralgiſchen Zuſtänden hin, während er bei andern Formen von Dyspepſie nicht ſo gute Reſultate zu

---

[1]) Sammlg. klin. Vorträge, herausgegeb. v. Volkmann Nr. 1528.

[2]) Zeitſchrift f. klin. Medicin Bd. VI. p. 189.

verzeichnen hat und ſich bei gleichzeitiger Ectaſie des Magens niemals von einer Verkleinerung desſelben überzeugen konnte. Jedoch das ſubjektive Wohlbefinden der Patienten nach der Elektriſirung, hauptſächlich aber die raſche Steigerung des Appetits und der Verdauungsfähigkeit muntern immer zu neuen Verſuchen auf, zumal man in hochgradigen Fällen mit der Auspumpung des Magens allein nie einen ſolchen Erfolg wird erzielen können.

Wo Carcinom die Verengerung des Pylorus bedingt, iſt natürlich an eine Radikalheilung aufser durch den chirurgiſchen Eingriff nicht zu denken; doch läſst ſich oft ſehr raſch eine momentane Beſſerung erreichen. Uebrigens beweiſen die Reſultate der Reſectionen Billroths, daſs die Reſection im geeigneten Falle ſogar geboten erſcheint.

Endlich bleibt noch ein Mittel zu nennen übrig, welches in paſſender Form gegeben, entſchieden weſentliche Beſſerung bewirkt. Es iſt Cortex Condurango, welches ſehr häufig bei Magengeſchwüren und Magengeſchwülſten Anwendung verdient. Der Appetit wird gehoben, die Verdauung anſcheinend verbeſſert.

Die auf der II. med. Abtheilung zu München in den Jahren 1880, 1881 und 1882 behandelten Fälle von Gastrectasie.

Um das gefammte, den Zeitraum von drei Jahren umfaffende Material von Gaftrectafie, wie es fich in den Krankengefchichten der unter der Leitung des Herrn Profeffor Dr. v. Ziemffen ftehenden II. med. Abtheilung niedergelegt findet, in überfichtlicher Weife zur Anfchauung zu bringen, folgt hier in erfter Linie eine nach dem Lebensalter der aufgenommenen Kranken geordnete tabellarifche Zufammenftellung aller jener Fälle, die als Gaftrectafie diagnoftizirt und behandelt wurden.

Im Anfchlufs an die Tabellen werden eine Anzahl gleichfalls nach dem Alter geordneter Krankengefchichten mitgetheilt, die namentlich in Bezug auf die Ausdehnungsgrade der Mägen, fowie in anderer Hinficht Intereffe bieten.

Tabellarische Uebersicht über die auf der II. med. Abtheilung zu München in den Jahren 1880, 1881 und 1882 als Gastrectasie behandelten Fälle.

J.-Nr.	Alter	Geschlecht	Eintritt	Grundkrankheit	Complikationen	Behandlung	Austritt	Resultat
1872	18 J.	W.	23. II. 80.	Anämie		Magenpumpe, Clysma	20. IV. 80.	Gebessert
2568	19 J.	W.	1. IV. 81.	Cat. gastr. chron.	Endometr. cervic.	Sol. acid. hydrochl.	14. V. 81.	Geheilt
2097	19 J.	W.	1. III. 80.	Anämie		Magenpumpe	16. III. 80.	Gebessert
8463	19 J.	W.	29. XI. 79.	Cat. gastr. chron.		Magenpumpe, Sol. Fowler.	17. I. 80.	,,
9203	20 J.	W.	24. XII. 79.	Cat. gastr. chron.		Mixt. acid.	29. I. 80.	,,
1931	21 J.	W.	24. II. 80.	Anämie		Clysma c Ol Ric.	10. III. 80.	Geheilt
1629	21 J.	W.	16. II. 80.	Anämie		Magenpumpe, Mixt. acid.	8. III. 80.	,,
2911	22 J.	W.	14. IV. 81.	Cat. gastr. chron.		Acid. hydrochl., Ol. Ric.	17. V. 81.	,,
693	22 J.	W.	21. VI. 80.	Anämie	Angina foll. Phthysis incipiens	Magenpumpe, Ol. Ric.	9. VIII. 80.	Gebessert
1246	24 J.	W.	4. II. 80.	Cat. gastr. chron.	Bronchitis	Magenpumpe, Natr. bic.	16. III. 80.	,,
8266	26 J.	W.	21. XI. 79.	Cat. gastr. chron.		Magenpumpe, Sol. Fowleri	17. I. 80.	,,
9372	29 J.	W.	29. XII. 79.	Anämie		Magenpumpe, Sol. Fowl.	17. I. 80.	,,
4185	29 J.	M.	23. V. 80.	Cat. gastr. chron.	Cardialgie	Tinct. Rhei	22. VI. 80.	,,
1451	30 J.	W.	10. II. 80.	Phthysis		Galvanisation, Mixt. acid.	10. III. 80.	,,
4969	31 J.	W.	6. VII 81.	Schnürleber	Mitralinsuffic.	Magenpumpe	12. VII. 81.	,,
928	31 J.	W.	27. I. 80.	Cat. gastr. chron.	Angina foll.	Mixt. acid.	2. II. 80.	,,
1257	32 J.	M.	13. II. 82.	Diabetes	Emphys. pulm.	Diät	2. V. 82.	Ungebessert

953	32 J.	W.	4. II. 81.	Ulcus ventr.		Magenpumpe, Faradisation	4. V. 81.	Gebessert
2741	34 J.	W.	11. IV. 82.	Cat. gastr. chron.	Ischias	Galvanisation	1. VI. 82.	,,
321	35 J.	W.	10. I. 80.	Anämie		Magenpumpe, Sol. Fowl.	21. I. 80.	,,
9193	37 J.	W.	23. XII. 79.	Cat. gastr. chron.		Mixt. acid.	13. I. 80.	Geheilt
8250	42 J.	W.	10. XII. 81.	Schnürleber	Morbus Based.	Electrisation	17. I. 82.	Gebessert
7977	42 J.	W.	3. XII. 82.	?		Galvanisation	29. XII. 82.	,,
4170	43 J.	W.	3. VI. 81.	Cat. gastr. chr.		Acid. hydrochl.	10. VI. 81.	,,
7206	44 J.	W.	30. X. 82.	Cat. gastr. chr.	Angina cat.	Galvanisation	13. XII. 82.	,,
7498	49 J.	W.	13. XI. 82.	Cat. gastr. chr.		Mixt. acid.	12. XII. 82.	,,
7362	54 J.	W.	6. XI. 82.	Cat. gastr. chr.		Condurango	18. XI. 82.	,,
5578	55 J.	M.	2. VIII. 81.	Carcin. ventr.		Condurango, clysma	9. IX. 81.	†
3953	58 J.	W.	31. V. 82.	Cat. gastr. chr.		Magenpumpe, Electrisation	17. VIII. 82.	Gebessert
						Condurango		
140	59 J.	W.	5. I. 80.	Carc. ventr.		Magenpumpe	12. II. 80.	Ungebessert
249	61 J.	W.	10. I. 82.	Carc. pylor.	Secund. Krebs d. Leber, d. Peritoneum.	Condurango	21. I. 82.	†
3886	62 J.	M.	30. V. 82.	Carcin. occult.		Condurango	30. VII. 82.	†
3393	62 J.	W.	8. V. 82.	Schnürleber		Eltectrisation, Sal. therm.	20. V. 82.	Gebessert

Krankengeschichten.

J.-Nr. 2097.

Hochenleitner Elife, 19 J. alt, Köchin; aufgenommen 1. III. 80.

Anamnese: P. klagt feit 4 Wochen über Appetitlofigkeit, faures Aufftofsen, zeitweiliges Erbrechen. Das Erbrechen foll immer aus Speifereften beftanden haben. P. klagt ferner über Herzklopfen, Schwindel, Verftopfung. Menses unregelmäfsig.

Status: Kein Fieber, Zunge belegt; Puls mäfsig voll, langfam und weich. Anaemie. Normaler Herzbefund. Ueberall veficuläres Athmen. Abdomen etwas aufgetrieben, druckempfindlich; Succuffionsgeräufch.

3. III. Bei Auftreibung des Magens durch Kohlenfäure ergibt fich: Länge: 33,0 Cm., Breite: 15,0 Cm., unter dem Nabel: 5,0 Cm. Erbrechen dauert fort; ziemlich ftark fauer reagirende Flüffigkeit, kein Blut. Anwendung der Magenpumpe.

11. III. Ausfpülung des Magens hat palliativen Erfolg. Kein Erbrechen mehr.

16. III. Mel. dimissa.

J.-Nr. 8463.

Thaller Babette, 19 J. alt, Köchin; aufgenommen 29. XI. 79.

Anamnese: P. klagt feit 8 Tagen über Appetitlofigkeit, Stuhlverhaltung, Kopffchmerzen. Früher nie fchwer krank.

Status: Fieberlos; Zunge belegt; Puls weich, mäfsig voll. Herzaktion verftärkt. Lungenfchall normal. Abdomen etwas aufgetrieben; Epigaftrium leicht empfindlich. Ord.: Tinct. Rhei.

30. XI. Kopffchmerzen; Zunge belegt.

2. XII. Befferung.

14. XII. Aufblähung des Magens:
Länge: 31,0 Cm., Breite: 15,0 Cm., unter dem Nabel: 3,5 Cm., rechts vom Nabel: 10,5 Cm.

12. I. Befferung unter konfequenter Sondenbehandlung. Gleichzeitig Sol. Fowler.

17. I. Mel. dimissa.

J.-Nr. 9203.

Penninger Rosa, 20. J. alt, Köchin; aufgenommen 24. XII. 79.

Anamnese: Vor 3 Wochen erkrankt mit Hitze und Frost. Menses unregelmäfsig. Verdauungsbefchwerden.

Status: Kräftig gebaut. Lungen frei; Herztöne rein; Abdomen mäfsig aufgetrieben. Epigaftrium auf Druck empfindlich. Ord: Mixt. acid.

28. XII. Erbrechen.

1. I. Befferung. Aufblähung des Magens:
Länge: 32,0 Cm., Breite: 15,0 Cm., unter dem Nabel: 5,5 Cm., feitwärts nach rechts: 9,5 Cm.

2. I. Mel. dimissa.

J.-Nr. 8266.

Pöllot Kunigunde, 26 J. alt, Köchin; aufgenommen 21. XI. 79.

Anamnese: P. klagt feit 3 Tagen über Kopffchmerzen und Fieber. Appetit gut, Stuhl in Ordnung; kein Huften; früher nie krank.

Status: Fieberlos; Zunge wenig belegt. Puls weich, mäfsig voll. Herzbefund normal. Abdomen nicht aufgetrieben; nirgends Druckempfindlich. Ord.: Tinct. Rhei. Sal. therm.

11. XII. Status idem. Magenaufblähung:
Länge: 34,0 Cm., unter dem Nabel: 8,0 Cm., rechts vom Nabel: 5,5 Cm.

12. XII. Tägliche Sondirung.

16. XII. Körpergewicht: 55,000 Kgr.

3. I. „ 53,600 „

17. I. „ 52,200 „ Mel. dimissa.

J.-Nr. 953.

Schiefsl Marie, 32 J. alt, Magd; aufgenommen 4. II. 81.

Anamnese: P. welche früher längere Zeit wegen Magenectafie mit der Magenpumpe behandelt worden war, klagt feit einem Jahr über Schmerzen im Leibe und Stechen auf der Bruft. Appetit vorhanden bis vor

Kurzem. Stuhl angehalten. In den letzten Tagen Erbrechen.

Status: Geringe Temperaturſteigerung; graciler Körperbau. Zunge wenig belegt. Puls klein. Lunge frei; Herzdämpfung verbreitert; Epigaſtrium und Abdomen ſtark druckempfindlich. Die erbrochenen Maſſen riechen ſauer. Ord.: Acid.

12. II. Seit ihrer Aufnahme beſteht kaffeeſatzähnliches Erbrechen, das ſich mehrmals des Tages über wiederholt.

13. II. Am ſchmerzhafteſten bei Druck iſt die Pylorusgegend rechts vom Nabel. Ord.: Eisbeutel.

14. II. Auf Clysma reichlicher, kothiger, hart geballter Stuhl. Leib ſtark eingezogen und gedämpft ſchallend.

20. II. Klagen über Leibſchmerzen. Im Epigaſtrium keine Druckempfindlichkeit, keine Reſiſtenz.

27. II. Nachts heftige Schmerzen; gegen Morgen bedeutende Mengen ſchmutziger Flüſſigkeit erbrochen.

5. III. Bei Ausſpülung des Magens mit der Hebervorrichtung werden groſse Maſſen von bräunlichem Ausſehen entleert. Darauf Elektrizität mit Anlegung einer groſsen Platte auf die Magengegend und der andern auf die gegenüberliegende Rückengegend. P. verſpürt bedeutende Erleichterung.

7. III. Magenaufblähung:
Von RU nach der linken Axillarlinie quer durch den Nabel: 29,0 Cm., Breitendurchmeſſer: 23,0 Cm.

11. III. Magenplätſchern. Erbrechen groſser Mengen ſchmutziger ſaurer Flüſſigkeit.

19. III. Trotz Auspumpung ruheloſe Nächte, Schmerzen im Leibe. Reichliche Maſſen mit Speiſereſten untermiſcht wurden erbrochen. Körpergewicht: 40,860 Klgr. (vor dem Auspumpen).

6. IV. Status idem. Magenpumpe und elektriſcher Strom kommen zur Anwendung. Körpergewicht: 39,400 Klgr.

4. V. Magenaufblähung: die Magenwand wird ſehr ſtark vorgewölbt; der Magenſchall nimmt einen ſehr groſsen Umfang an. Der längſte Durchmeſſer des Magens (von der linken Axe etwa in der Richtung nach der Spin. ant. inf. dext. beträgt 35,0 Cm. (7. III. 29,0 Cm.); gröſster Querdurchmeſſer etwas oberhalb des Nabels: 25,0 Cm. (7. III. 29,0 Cm.); Höhe in der Mittellinie: 20,0 Cm. (7. III. 18,0 Cm.) Die Aufblähung des Magens ergibt im Vergleich mit früher (7. III), daſs der Magen nicht kleiner geworden iſt. Daſs die Maſse etwas gröſser ausgefallen ſind, liegt wohl an den Fehlerquellen (gröſsere Köhlenſäureentwicklung, weniger Flüſſigkeit im Magen). Im Uebrigen hat ſich das Befinden der P., ihr Ausſehen, ihr Ernährungszuſtand entſchieden gebeſſert; vor Allem aber ſind keine Magenblutungen mehr wiedergekehrt. Der anfängliche Verdacht auf Magenkrebs iſt längſt durch den Verlauf widerlegt. Vielmehr läſst ſich mit ziemlicher Sicherheit behaupten, daſs es ſich Anfangs um Ulcus ventriculi mit Blutungen gehandelt habe. Dasſelbe hatte jedenfalls ſchon längere Zeit beſtanden und zu Pylorusſtriktur und konſekutiver Magenerweiterung geführt. Mel. dimissa.

J.-Nr. 5578.

Huber Peter, 55 J. alt, Taglöhner; aufgenommen 2. VIII. 81.

Anamnese: P. hat in ſeiner Jugend Nervenfieber gehabt; ferner Blattern durchgemacht. Er will ſeit 1½ Jahren in ſehr ſchlechten Ernährungsverhältniſſen ſein und an Magenbeſchwerden leiden. Er klagt über ſaures Aufſtoſsen; Appetit fehlt vollſtändig. Ferner beſtehen Schmerzen in den obern Parthien des Abdomen. Stuhl immer diarrhoiſch. Dieſe Erſcheinungen haben etwa ſeit 6 Wochen zugenommen. Es beſteht groſse Mattigkeit; Erbrechen ſoll nie aufgetreten ſein.

Status: Kein Fieber. Zunge etwas belegt. Abdomen me-

teoriſtiſch geſpannt. Keine Dämpfung. Mäſsige Druckempfindlichkeit in den obern Parthien. Wegen groſser Spannung zur Zeit nichts palpabel. Herztöne rein. Ueber den Lungen rauhes veſiculäres Athmen. Kein Succuſſionsgeräuſch. Geringes Erbrechen von Flüſſigkeit. Ord.: Tinct. Rhei.

4. VIII. Magenaufblähung: Länge: 26,0 Cm., Breite durch den Nabel gemeſſen rechtwinklig mit der Längsaxe: 15,0 Cm., 1 Finger breit über der Symphyſe. Die Sonde findet ein Hinderniſs an der Cardia; wahrſcheinlich Carcinom. Faradisation. Condurango.

31. VIII. Leib aufgetrieben; geſpannt; im Epigaſtrium auf Druck empfindlich; enthält etwas freie Flüſſigkeit.

9. IX. Gegen Morgen wurde P. bewuſstlos; liegt mit unmotivirten Bewegungen und Grimaſſen des Geſichtes, kühlen Extremitäten, faſt pulslos da. Beim Druck auf die Magengegend Stöhnen. Defunctus.

10. IX. Section: (Prof. Dr. Bollinger): Die Magengegend rings um die Cardia und an der vordern Wand bis zum Pylorus in eine äuſserſt derbe, dicke, feſte Maſſe verwandelt. Im Fundus ein 5 Cm. im Durchmeſſer haltendes Stück frei von Infiltration. Knotenartige Erhebung der Schleimhaut, die aber bis auf eine kleine Excoriation am Fundus intakt iſt. Auf der Serosa des Mesenteriums in den Darmſchlingen zahlreiche knötchenförmige diffuſe Verdickungen von weiſsem Ausſehen. Am Anſatz des Mediastinums im Dünndarm eine ganze Zahl kleinerer bis Haſelnuſsgroſser Knötchen. Auch das Colon ascendens vollſtändig mit Knoten bedeckt.

Leichendiagnoſe: Carcinoma ventriculi, ilei et coli usque ad rectum.

J.-Nr. 3953.

Kölbl Marie, 58 J. alt, Hutmachersfrau, aufgenommen 31. V. 82.

Anamnese: P. gibt an, ſeit etwa 2 Monaten an Verdauungsbeſchwerden zu leiden, namentlich nach Genuſs von Speiſen zu brechen. Dazu beſteht Neigung zu Obstipation, allgemeine Schwäche, Schmerz in der Magengegend. Früher nie krank.

Status: Fieberfrei. Zunge belegt; Epigaſtrium auf Druck empfindlich. Magen ausgedehnt; Herz- und Lungenbefund normal.

2. VI. Erbrechen; trotz Einlauf kein Stuhl.

5. VI. Unterleib nach links etwas ſtärker gewölbt. Deutliches Plätſchergeräuſch, Magen bedeutend vergröſsert; ſchmerzfrei. Klagen über ſaures Aufſtoſsen.
Länge: 33,0 Cm., Breite: 19,0 Cm., Höhe ſenkrecht durch den Nabel: 20,0 Cm.

16. VI. Erbrechen; Stuhl ſpontan. Magenausſpülung. Körpergewicht 53,680 Klgr.

18. VI. Nach jeder Ausſpülung Erleichterung. Körpergewicht: 54,240 Klgr.

25. VI. Kein Erbrechen. Körpergewicht: 55,900 Klgr.

2. VII. Saures Aufſtoſsen. „ 56,000 „

9. VII. Ausſehen und Ernährungszuſtand gebeſſert. Körpergewicht: 56,180 Klgr.

16. VII. Die Ausſpülungen des Magens ſind regelmäſsig fortgeſetzt worden mit allmäliger Verlängerung der Intervalle. P. fühlt ſich wohl. Körpergewicht: 58,880 Klgr.

14. VIII. Bei gleichzeitiger Elektriſation beſſert ſich der Appetit.

17. VIII. Mel. dimissa.

J.-Nr. 249.

Oeffner Klara, 61 J. alt, Dienſtmannsfrau; aufgenommen

10. I. 82.

Anamnese: P. welche früher ſchon in Behandlung, will ſeit 3 Tagen das Genoſſene ſtets wieder erbrechen und klagt über Schmerzen im Epigaſtrium. P. gibt auch an, daſs ſie Eckel vor Fleiſchſpeiſen habe und nur

mehr flüſſige Nahrung vertragen könne. Auch will ſie in der letzten Zeit bedeutend abgemagert ſein.

Status: Bedeutende Macies; Abdomen aufgetrieben; im Epigaſtrium brettartige Reſiſtenz. Herztöne unrein; geringe Bronchitis.

18. I. Verfallender Geſichtsausdruck. Epigaſtrium Druckempfindlich. Mandelgroſser harter Knoten deutlich fühlbar. Condurango.

21. I. Soporartiger Zuſtand; Leib ſtark geſpannt, in der ganzen rechten Hälfte gedämpft. Sensorium benommen. Defuncta.

22. I. Section: (Prof. Dr. Bollinger): Der Magen ziemlich ſtark erweitert, ſchmutzig grauröthlicher Inhalt. An der pars pylorica ein Mannshandgroſses zerfreſſenes ringförmiges Geſchwür mit aufgeworfenen Rändern und zerfreſſenem Grunde. Pylorus ſelbſt bis zum Umfang eines kleinen Fingers ſtenoſirt. Magenwand an der geſchwürigen Stelle krebſig infiltrirt, ſpeckig glänzend.

Leichendiagnoſe: Magencarcinom.

J.-Nr. 3886.

Eſchenauer Anton, 62 J. alt, Taglöhner aufgenommen 30. V. 82.

Anamnese: P. leidet ſeit einem ½ Jahr an häufigem Aufſtoſsen, Uebelkeit, galligem Erbrechen und iſt ſeitdem beträchtlich abgemagert. Ebenſo lange beſtehen Diarrhoen, doch hat P. nie Schmerzen von Seiten des Magens empfunden. Appetit gering, namentlich Eckel vor Fleiſchſpeiſen. P. hat ſich bei der Arbeit immer ſehr matt gefühlt.

Status: Abgemagerter mittelkräftiger Körper. Haut blaſs, welk. Herzdämpfung normal. Rechte Lungenſpitze kürzer, als die linke ſchallend. Leib weich, nirgends Druckempfindlich; überall tympanitiſch. Succuſſionsgeräuſch. Magenſchall über 3 Finger breit unter den Nabel herabreichend.

7. VI. Körpergewicht: 42,080 Klgr. Condurango.
20. VI. „ 41,760 „
29. VI. „ 39,940 „ Kein Tumor fühlbar.
Gröfster Querdurchmeſſer des Magens: 35,0 Cm.
6. VII. Körpergewicht: 38,440 Klgr.
19. VII. Magert zuſehends ab; nimmt ſehr wenig Nahrung zu ſich.
28. VII. Rapider Kräfteverfall. Defunctus.
Diagnoſe: Carcinoma occultum (ventriculi?). Section?

Im Ganzen wurden in den Jahren 1880, 1881 und 1882 194 Magenkranke behandelt.

Davon waren:

Cat. gastr. acut. et chron.	130 Fälle.
Carcinoma ventriculi	16 „
Ulcus ventriculi	15 „
Gastrectasie	33 „

Von den 33 Gastrectasien waren 5 männlichen, 28 weiblichen Geſchlechts.

Das Alter war vertreten vom 18.—62. Lebensjahre.

Als aetiologiſche Momente ſind anzuführen:

Cat. gastr. chron	in 15 Fällen.
Anämie	„ 7 „
Carcinom	„ 4 „
Schnürleber	„ 3 „
Diabetes	„ 1 „
Phthysis	„ 1 „
Ulcus	„ 1 „
?	„ 1 „

Von dieſen 33 Gastrectasien wurden:

Geheilt entlaſſen	5 Fälle.
Gebeſſert entlaſſen . . .	23 „
Ungebeſſert	2 „
Geſtorben ſind	3 „

Epikrisis.

Auffallend mufs uns in der Statiftik erfcheinen die geringe Zahl von Magenerweiterung auf männlicher Seite, gegenüber den 28 Fällen weiblichen Geschlechtes.

Gewöhnlich ift es der Alkoholismus resp. der Branntweingenufs, der den chronifchen Magenkatarrh bedingt und dem in weitaus gröfserer Zahl die Männer unterworfen find. Allein wenn wir in Betracht ziehen, in welch' naher Beziehung chronifcher Magenkatarrh und Anaemie zu einander ftehen, fo wiffen wir auch, dafs die weiblichen Individuen fchon vermöge ihrer Dispofition am meiften davon befallen werden. Und gerade der Beruf diefer 28 Fälle — 21 find Köchinen, die übrigen Näherinen — beweift uns, welchen Einflufs er auf die Gefammtkonftitution, beziehungsweife auf Ernährungs- und Verdauungsorgane auszuüben vermag. Die mangelhafte Bewegung in frifcher Luft, der Aufenthalt in den gewohnten befchränkten Räumen laffen die der Anämie zu Grunde liegenden Störungen zur Entwicklung kommen. Durch die allgemeinen Blutkrankheiten können die Befchwerden fo grofs werden, dafs fie die primäre Krankheit verdecken. Die vielen medikamentöfen Subftanzen, die zur Bekämpfung des krankhaften Zuftandes dem Magen einverleibt werden, üben einen hohen Einflufs auf die Magenfchleimhaut aus und unterftützen das Zuftandekommen des chronifchen Magenkatarrhs. Zudem find gerade die Köchinen darauf angewiefen, heifse Getränke wie Suppe etc. dem Magen zuzuführen, durch welche fo viele Magenkrankheiten bedingt find. Die fchädliche Gewohnheit, täglich diefe heifsen Stoffe zumal mit dem nüchternen Magen in Berührung zu bringen, führt allmälig durch den täglich sich wiederholenden Reiz zur chronifchen Entzündung, aus der alsdann das Geschwür hervorgeht.

Der chronifche Magenkatarrh kann auch als Komplikation jener Zuftände auftreten, die mit dauernder Hyperämie der Magenwandung einhergehen; fo bei Stauungen im V. cavafyftem

durch Herzkrankheit bedingt, wodurch wenigſtens eine Prädisposition zu Entzündungen gegeben iſt (Vergl. Fall Nr. 8463).

Uebrigens wenn auch Einer der beſten Diagnoſtiker, wie v. Ziemssen, am Krankenbette dieſer Patienten geſtanden, ſo muſs doch angenommen werden, daſs im einen oder andern Fall zur Zeit eine beſtimmte Diagnoſe unmöglich war, indem die Hauptkrankheit unter dem Bilde des chroniſchen Magenkatarrhs vorgetäuſcht wurde. Iſt es ja Sache der Erfahrung, daſs eine abſolute Diagnoſe oft erſt nach langer Beobachtung des Falles möglich iſt.

Nicht ſo ſelten verläuft ein Magengeſchwür unter den Erſcheinungen des chroniſchen Magenkatarrhs durch kürzere oder längere Zeit, ja ſelbſt bis zur Heilung. Ebenfalls täuſchend ſind Störungen der Innervation des Magens; ſelbſt bei Carcinom können die charakteriſtiſchen Symptome fehlen, indem ſie ähnlicher ſind dem chroniſchen Magenkatarrh und die Diagnoſe ſchwierig machen. Und wenn wirklich Geſchwülſte in der Magenwand vorhanden ſind, ſo bedingt ihr Wachsthum in der Umgebung eine chroniſche Entzündung, von der ein Theil dem complizirenden Magenkatarrh zugeſchrieben wird.

Wenn wir alſo das Geſagte als richtig annehmen müſſen, ſo läſst ſich in der Statiſtik die Zahl des chroniſchen Magenkatarrhs vielleicht um etwas reduziren und daſſelbe dem Ulcus oder Carcinoma ventriculi zuzählen.

Gerade ſo kann die Diagnoſe zwiſchen Carcinom und Ulcus in Frage treten und erſt durch den Verlauf beantwortet werden. (Vergl. Krankengeſch. Nr. 951.)

Keine Ausnahme macht das Alter der von den verſchiedenen Grundkrankheiten heimgeſuchten Individuen. Gerade in den Pubertätsjahren junger Mädchen faſst die Chloroſe Grund und Boden; in unſerer Zuſammenſtellung reicht ſie vom 18. — 35. Jahre. Das Carcinom, das meiſtens zwiſchen dem 60. und 70. Jahre angetroffen, war vertreten im 59. 61. und 62. Jahre.

In den Jahren, wo der chroniſche Magenkatarrh zum Ausbruch gelangen kann, disponiren auch die demſelben zu Grunde liegenden Krankheitsverhältniſſe zur Bildung eines Magengeſchwürs (Fall 953).

Wie trotz ſubjektiven Wohlbefindens und zweckmäſſiger Behandlung durch geſtörte Verdauungsprozeſſe der menſchliche Körper an Gewicht verlieren kann, geht hervor aus Fall Nr. 8266; innert 30 Tagen eine Gewichtsabnahme von 3 Kilogramm (Cat. gaſtr. chr.); Fall Nr. 3886 innert 2 Monaten eine Gewichtsabnahme von $3^1/_2$ Kilogramm (Carcinom). Jedoch läſst ſich häufig bei zunehmender Beſſerung wieder eine Gewichtszunahme konſtatiren, wie Fall Nr. 3953, wo im Verlauf von 36 Tagen die Körperſchweren um 5.200 Kilogramm geſtiegen (Cat. gastr. chr.).

Von Intereſſe wäre vielleicht ein Sektionsbericht über Fall Nr. 3886, welcher aber leider fehlt.

In Bezug auf Symptomatologie und Therapie ſind in den Krankengeſchichten ſo ziemlich jene weſentlichen Punkte enthalten, wie wir ſie oben weitläufiger beſprochen haben.